Trátase de resolver el problema siguiente: dada una lesión del abdomen y conocida la dirección del agente vulnerante, ¿cuáles son los órganos interesados? Con todo, debo hacer notar que las relaciones de las vísceras con la pared no son idénticas en todos los sujetos.

Epigastrio. — Encuéntranse sucesivamente en el epigastrio: el lóbulo izquierdo del hígado, una parte de la cara anterior del estómago con los orificios esofágico y pilórico, el epiplón gastrohepático y el hiato de Winslow. En el labio anterior del hiato se encuentran: la arteria hepática, los conductos hepático, cístico y colédoco en la parte anterior, la vena porta en la posterior, las ramas del gran simpático y la terminación del nervio neumogástrico derecho. Por detrás del estómago se encuentran: la cavidad retroepiploica, la segunda y tercera porciones del duodeno, el páncreas, el tronco celíaco y sus ramas, la arteria mesentérica superior rodeada de ganglios linfáticos, el plexo solar y, finalmente, la columna vertebral, sobre la cual descansan la aorta y la vena cava inferior.

Hipocondrio derecho. — Casi exclusivamente ocupado por el lóbulo derecho del hígado. Se encuentran además en este punto el fondo de la vesícula biliar, una pequeña porción del colon transverso, la extremidad superior del riñón derecho y la cápsula suprarrenal.

Hipocondrio izquierdo. — Está casi exclusivamente ocupado por el gran fondo de saco del estómago y el bazo unidos entre sí por el epiplón gastroesplénico. Se encuentra a veces en él una pequeña porción del lóbulo izquierdo del hígado. Contiene en la parte inferior la extremidad superior del riñón izquierdo con la cápsula suprarrenal, una pequeña parte del colon descendente y la cola del páncreas.

Zona umbilical. — En esta región, considerada de delante atrás, se encuentran: el epiplón mayor, el colon transverso, la masa del intestino delgado, el mesenterio, la aorta y la vena cava inferior.

Regiones lumbares derecha e izquierda. — Algunas circunvoluciones del intestino delgado; los cólones: ascendente en el lado derecho y descendente en el izquierdo; el riñón y el uréter, y, por último, una gruesa capa de tejido célulograsiento.

Hipogastrio. — El epiplón mayor, el intestino delgado y la vejiga cuando está distendida.

Fosas ilíacas derecha e izquierda. — El ciego a la derecha y la S ilíaca a la izquierda, a menudo cubiertos por las circunvoluciones del intestino delgado.

El *útero, en estado grávido,* ocupa sucesivamente diversas regiones de la cavidad abdominal:

Al final del 3.er mes del embarazo, se encuentra el fondo del útero por encima del pubis, si la mujer está flaca.

Al final del 4.º mes, el fondo del útero llega a cuatro dedos por encima del pubis.

Al final del 5.º, se le encuentra a un dedo por debajo del ombligo.

Al final del 6.º, está a un centímetro por encima del ombligo.

Al final del 7.º, a tres dedos por encima del ombligo.

Al final del 8.º, a cinco dedos por encima del ombligo.

Al 9.º mes, el útero llena todo el abdomen, excepto en los ocho o diez últimos días, en que el vientre desciende.

CAPITULO IV

Desarrollo del abdomen

La cavidad abdominal está originariamente confundida con las cavidades viscerales anteriores, en una sola gran cavidad conocida con el nombre de *cavidad ventral.*

Al principio de la evolución, la vesícula blastodérmica se divide en dos partes: una embrionaria y otra extraembrionaria, que se hallan separadas por un surco cuyo contorno está destinado a formar ulteriormente el anillo umbilical.

Si no consideramos más que la parte embrionaria propiamente dicha, veremos que, por la formación de los capuchones y la inflexión de los bordes laterales, se forma una cavidad, que es la cavidad ventral.

Siendo al principio en número de tres las hojas que la circuyen, bien pronto son cuatro, por efecto del desdoblamiento de la hoja media o vascular.

Una de esas hojas de desdoblamiento, la interna, se adapta a la hoja mucosa para contribuir con ella a la formación de la pared intestinal; la otra hoja de desdoblamiento, la externa, se adosa a la hoja cutánea para contribuir con ella a la formación de la pared abdominal: la unión de estas dos últimas hojas es lo que ha recibido el nombre de *membrana de Rathke.*

El espacio que resulta del desdoblamiento de la hoja media o vascular del blastodermo constituye la cavidad pleuroperitoneal, la cual, tabicándose ulteriormente, formará las cavidades pleural y peritoneal.

El intestino consiste al principio en una canal, que primitivamente está en comunicación con la vesícula umbilical y cuyos bordes tienden a aproximarse a medida que el pedículo de esta vesícula se estrecha. Finalmente, la canal se cierra por completo al tiempo que la vesícula umbilical desaparece. Sin embargo, ésta deja a veces indicios de su existencia bajo la forma de un divertículo intestinal.

Durante este tiempo, las hojas ventrales destinadas a formar las paredes del abdomen se aproximan, y las dos que las constituyen, con el nombre de *membrana de Rathke* o *pared abdominal primitiva,* son paulatinamente separadas por la interposición de los elementos nerviosos y musculares que las penetran gradualmente desde su borde central hacia el umbilical, al cual acaban por alcanzar para formar la pared abdominal permanente. Si esta capa intermedia, formada por los elementos nerviosos y musculares, se detiene en su desarrollo y no llega hasta el anillo umbilical, resulta de ello una mala conformación conocida con el nombre de *exónfalo.* Este consiste en una hernia umbilical cuyas paredes están formadas por la membrana de Rathke, es decir, por el peritoneo por dentro y la hoja externa del blastodermo por fuera. A su nivel, la pared abdominal ha conservado la composición de la pared ventral primitiva.

El desarrollo del intestino se presta también a algunas consideraciones de utilidad práctica. El intestino, desde el momento que ha tomado la forma de canal, termina por un fondo de saco anterior y otro posterior; el ante-

rior, o *intestino anterior,* llamado también *intestino oral,* formará la faringe, el esófago, el estómago y el duodeno; el fondo de saco posterior concurre a formar el recto; de la parte media nace la masa del tubo intestinal. Los fondos de saco anterior y posterior pueden persistir; al hablar del esófago, he indicado esta circunstancia del fondo de saco anterior; pero, lo cual es infinitamente más raro, la parte media puede obliterarse también en cierta extensión, originándose de aquí fenómenos de estrangulación interna, como de ello el doctor POLAILLON, en Julio de 1876, presentó un ejemplo a la Sociedad de Cirugía. Si la obliteración tiene lugar en el intestino delgado, como sucedía en este caso, quizá el único conocido, se comprende que el establecer un ano contranatural por el método de LITTRE, no dé ningún resultado.

El intestino oral pronto se comunica con la boca por reabsorción del tabique que separa estas dos cavidades, y queda rectilíneo. La parte media se redondea para formar las circunvoluciones; en cuanto al intestino posterior o *anal* (sobre el cual entraremos en detalles al estudiar el recto y los órganos génito-urinarios), recibe el pedículo de la vesícula alantoides, y se continúa más tarde con el ano, por reabsorción de la capa orgánica que de él lo separa primitivamente. Cuando esta reabsorción no tiene lugar, resulta de ello una imperforación del ano, o también la desembocadura anormal del recto en una cavidad próxima.

El hígado se desarrolla muy pronto a expensas de los dos fondos de saco que nacen de la pared intestinal. En cuanto al páncreas, nace del intestino por un mamelón epitelial.

SECCIÓN SÉPTIMA

DE LA PELVIS

Considerada desde el punto de vista de la anatomía descriptiva, la *pelvis* se compone de una parte superior ancha, dilatada y escotada por delante, que se llama *pelvis mayor,* y otra inferior, estrecha y en forma de conducto, llamada *pelvis menor*. Pero la pelvis mayor la hemos descrito ya al hablar de la cavidad abdominal: corresponde a la región hipogástrica y a las fosas ilíacas. Por esto, en anatomía topográfica, la pelvis empieza en el estrecho superior para terminar en el inferior. En el esqueleto, la pelvis no tiene fondo; pero en el vivo está cerrada inferiormente por un tabique músculomembranoso que constituye el suelo de la pelvis o *perinè.*

En primer lugar, estudiaré el esqueleto de la pelvis o cintura pelviana y la forma de la cavidad que circunscriben los huesos ilíacos, colocándome exclusivamente en un punto de vista quirúrgico, y, con este motivo, me ocuparé de los movimientos de la pelvis y del mecanismo de sus fracturas, de lo cual no han hablado la mayoría de los autores de anatomía topográfica. Pasando luego al estudio de los órganos contenidos en la cavidad, los dividiré en dos grandes clases: los génitourinarios y el de la defecación o recto. Los primeros los estudiaremos sucesivamente en el hombre y en la mujer.

Por último, terminaremos por el estudio del suelo de la pelvis o periné, porque será más fácil comprenderlo una vez descritos los órganos que lo atraviesan.